# Logbog – HW-arkitektur

|  |  |
| --- | --- |
| **Dato:** 13/4-16 | **Deltagere:** Dennis, Mikkel, Tonni, Christian, Martin & Stefan |
| **Begivenhed/-er:**  Udkast til BDD for overordnet arkitektur for det samlede system + udkast til detaljeret BDD for ”styreboks” og ”enhed”.  Udkast til IBD for overordnet arkitektur for det samlede system.  Det er blevet besluttet at opdele ibd og BDD ind til videre da diagrammerne bliver meget uoverskuelige at få ind på et a4 ark hvis de laves som 1 samlet dokument for ibd samt bdd. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dato:** 15/4-16 | **Deltagere:** Dennis, Mikkel, Tonni, Christian & Martin |
| **Begivenhed/-er:**  Udkast til IBD for ”styreboks” og ”enhed”.  Tilføjelser lavet til overordnet IBD for ”overordnet arkitektur | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dato:** 17/4-16 | **Deltagere:** Tonni |
| **Begivenhed/-er:**  Rettet udkast til idb samt bdd for styreboks til at reflektere ændringen i hvordan vi anvender vores LCD skræm, ændringen skyldes at vi nu benytter den digitale bus på LCD displayet direkte i stedet for i2c da dette er lettere at implementere.  15:30  Tilføjet dokumenter med signalbeskrivelser til de tilhørende ibd dokumenter, ibd samt bdd skal tilpasses for at dokumenterne er helt korrekte da der mangler signalnavne på de fleste signaler på ibd. Samtidig skal der udarbejdes protokolspecifikationer for de protokoller de benyttes hvorefter referencer til dem skal tilføjes til signalbeskrivelserne.  Flow beskrivelser mangler også på BDD og skal derfor tilføjes.  16:20  Updateret BDD og IBD for systemet så de passer til vores signalbeskrivelser. Der mangler stadig flow beskrivelser på BDD. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dato:** 19/4-16 | **Deltagere:** Dennis | |
| **Begivenhed/-er:**  Blok beskrivelser udført  Sekvens diagrammer for UC1, 2, 3, 4 & 5 for styreboks er lavet | | |
| **Dato:** 19/4-16 | | **Deltagere:** Tonni |
| **Begivenhed/-er:**  Rettet bdd, ibd og signalbeskrivelser til så gnd nu er 100% fælles, samt rettet signal placeringer på ibd. Oprettet mapper til forskellige versioner da det begyndte at blive et rod med alle filerne i 1 mappe. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dato:** 20/4-16 | **Deltagere:** Dennis |
| **Begivenhed/-er:**  Sekvens diagram styreboks UC7 oprettet  Sekvens diagram enhed UC2 og UC7 oprettet   * Tag Styreboks UC6 op på gruppemøde | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dato:** 21/4-16 | **Deltagere:** Dennis & Stefan |
| **Begivenhed/-er:**  Applikationsmodel for styreboks opdateret. Styreboks UC1-UC7 opdateret | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dato:** 12/5-16 | **Deltagere:** Dennis, Stefan, Tonni, Martin og Christian |
| **Begivenhed/-er:**  Brainstorm i forhold til opbygning af hardware.  X10.1 modul:  Design for zero-crossing besluttet. Der er lavet tegninger i multisim. 2 clocks på zero-cross.  Der laves en bro. AC-to-DC. Tegninger lavet i multisim.  Der skal laves et båndpass-filter. Cutoff frekvenser på 90 kHz og 110 kHz (signal på 100 kHz).  To do:   * Beregning på dB/dekade for båndpass-filter * Design aktivt båndpass-filter (+ find komponentværdier)   + Eventuelt. Kaskadekobling af båndpass-filter for at opnå den ønskede dB/dekade.   + Bodeplot * Beregning af komponentværdier til zero-crossing detektor * Beregn C-værdi på ensretter kredsløb. * Adderingskredsløb mangler 100p (undersøges nærmere, snak med fagspecifik underviser) | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dato:** 13/5-16 | **Deltagere:** Dennis, Tonni Martin |
| **Begivenhed/-er:**  Besluttet en båndbredde på 10 kHz. Ѡ­0= 120 kHz  Udregning af overføringsfunktion til båndpass-filter. Uploadet i ”båndpass-filter.mcdx” Udregning af komponentværdier til båndpass-filter  Opbygning af båndpasfilter på fumlebræt og måling af bodeplot/frekvenskarekteristik  Dæmpning/dec for lav så der testes med 2 filtre koblet efter hinanden, hvilket resultere i en meget bedre dæmpning, men vores båndbredde er måske for bred, tages op på næste møde. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dato:** 16/5-16 | **Deltagere:** Mikkel, Tonni Martin |
| **Begivenhed/-er:**  Fortsat arbejde fra fredag, lidt flere forsøg med båndpasfilteret fra sidst.  Det konkluderes at den eneste op-amp der virker, er den vi anvendte i sidste øvelse, der skal hentes på værkstedet, da den ikke er en del af pluk selv lageret grundet ca pris på 30 kr / stk.  Det er konkluderet at vores komponenter på lageret er for upræcise til så smalt et båndpasfilter da kondensatorenes afvigelser giver for store udsving i vores ønskede pass-bånd.  Der skal lavees beregninger på et bredere pass-bånd samt muligvis sammen kobling med et høj/lavpas filter for at opnå ønsket dæmpning på dekade uden at skabe en for stor forstærkning. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dato:** 18/5-16 | **Deltagere:** Mikkel |
| **Begivenhed/-er:**  Opstillet envelope detector i Multisim, bygget det på fumlebrædt og testet det. Det virker! Der er taget udgangspunkt i den envelope detector der er beskrevet i AN236\_ApplicationNote.pdf side 4. | |